НАВУКА



№ 8 (2683) 19 лютага 2018 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года

НАСУСТРАЧ ТЫДНЮ РОДНАЙ МОВЫ



Магутнае слова, ты, роднае слова!
Са мной ты на яве і ў сне;
Душу мне затрэсла пагудкаю новай,
Ты песень наўчыла мяне.

Янка КУПАЛА

Бюро Президиума НАН Беларуси

14 февраля обсудило кадровые вопросы, финансирование академических организаций, а также план подготовки к празднованию 90-летия со дня основания Национальной академии наук Беларуси.

На должность директора РДУП «ЖодиноАгроПлемЭлита» согласован Вячеслав Царук. Вячеслав Николаевич – кандидат с.-х. наук, имеет большой опыт руководящей работы в сфере АПК.

Согласовано и назначение Олега Воробья на должность заместителя директора по научной и инновационной работе ГНУ «Институт порошковой металлургии». Олег Владимирович – кандидат военных наук, ранее занимался научной деятельностью в Военной академии и НИИ вооруженных сил Республики Беларусь.

О финансовой ситуации в организациях Отделения медицинских наук рассказал его академик-секретарь Николай Сердюченко.

Одним из вопросов заседания стало обсуждение подготовки к празднованию 90-летия со дня основания НАН Беларуси. Рассмотрен состав оргкомитета, а также соответствующий план мероприятий. Так, по случаю юбилея главной научной организации страны запланировано проведение торжественного собрания, научно-практической конференции, научных сессий отделений НАН Беларуси и ученых советов академических организаций, дни открытых дверей. Планируется конкурс на соискание премий за лучшую научную работу, а также награждение ведущих ученых и специалистов НАН Беларуси. На празднование будут приглашены представители всех поколений ученых, а также зарубежные гости. Совету молодых ученых поручено провести научно-практическую конференцию «Молодежь в науке – 2018», а также II Школу молодого ученого «Ученый под ключ – 2018».

Кроме того, запланирована подготовка изданий «Беларусь интеллектуальная» и «Национальная академия наук: персональный состав», а также информационных буклетов и каталогов, в том числе и в электронной форме. Периодические издания Академии наук выпустят юбилейные номера, будут организованы специальные рубрики, посвященные знаменательной дате. Они выйдут под юбилейной символикой. Кроме того, обсуждалось учреждение памятного знака в честь 90-летия НАН Беларуси.

Подготовил Сергей ДУБОВИК, «Навука»



В ПОИСКАХ НАУЧНЫХ ИНТЕРЕСОВ

В Национальной академии наук Беларуси состоялось пятое заседание Совместного комитета по научно-техническому сотрудничеству между Турецким исследовательским советом по науке и технологиям (TUBITAK) и НАН Беларуси с участием Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова и президента TUBITAK Ахмета Арифа Эргина (на фото).

Как отметил В.Гусаков, «сегодня мы уже достигли такого уровня взаимодействия, когда должны переходить к сотрудничеству между институтами и учеными напрямую. Нужно работать по самым актуальным направлениям, представляющим взаимный интерес».

Стороны подтвердили намерение сосредоточиться на одном-двух крупных проектах для демонстрации возможностей и отработки системы взаимодействия по прикладным исследованиям. Среди перечисленных В. Гусаковым проектов наибольший интерес у турецкой стороны вызвали работы, связанные с беспилотниками и дистанционным зондированием Земли. Тема исследования космоса также может стать основой для обмена молодыми кадрами. В ближайшее время будет рассматриваться возможность стажировки турецких специалистов в Беларуси и наших – в профильном турецком институте.

Достигнута договоренность в первом квартале 2018 года провести отбор и экспертизу совместных белорусско-турецких проектов в рамках конкурса проектов ТЮБИТАК–БРФФИ и начать финансирование выбранных проектов во втором квартале 2018 года. К финансированию предложено подключить ГКНТ.

На встрече говорилось, что сторонам необходимо соблюсти баланс и выработать такой объем финансирования проектов, чтобы он был значительным для частного сектора и вместе с тем, подъемным для организаций, чтобы ученые смогли достигнуть хороших результатов.

В планах – организовать совместную выставку разработок НАН Беларуси и TUBITAK, одну в Турции, вторую – в Беларуси, для выработки приоритетных исследовательских проектов и формирования совместных групп по их реализации. Также обсуждалось создание совместной белорусско-турецкой лаборатории в области фотоники и нанофотоники на базе ГНУ «Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси». Кроме того, будут предприняты конкретные шаги по активизации участия турецко-белорусских организаций в программе «Горизонт–2020» (в рамках мероприятий Контактной точки ЕС (TUBITAK) и Тематических контактных точек «Горизонт–2020» в НАН Беларуси).

Напомним, сотрудничество НАН Беларуси с Турецкой Республикой осуществляется на основе Соглашения между НАН Беларуси и TUBITAK, подписанного в 2002 году, и Соглашения о научном сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси и Турецкой академией наук, подписанного в 2009 году.

Среди завершенных совместных проектов – работы, связанные с водоподготовкой, генетикой и медициной.

Во время визита председателя Научного совета БРФФИ Сергея Гапоненко в Анкару прорабатывались вопросы заключения Соглашения о сотрудничестве между БРФФИ и TUBITAK и возможности проведения совместных конкурсов проектов фундаментальных исследований. По итогам прошлогоднего визита руководителями двух организаций подписан Протокол о сотрудничестве в области науки и техники между БРФФИ и TUBITAK. Стороны объявили первый совместный конкурс. Поступило 6 заявок, которые в настоящее время проходят экспертизу.

В настоящее время завершается выполнение трех научно-технических проектов, связанных с исследованием влияния состава на структурные, оптические и электрические свойства пленок для оптоэлектронных устройств; исследованием плазмонных и экситонных свойств пространственно связанных нанокристаллов и нанопластин; а также разработки в системах тягового электропривода для железнодорожного транспорта.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»

КОММУНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЦИНДАО

Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси принял гостей из Китая во главе с руководителем Административного комитета города Циндао провинции Шаньдун, зоны международного экономического сотрудничества г-ном Чжао Шиюй. По итогам визита подписан трехсторонний Меморандум между Административным комитетом зоны международного экономического сотрудничества мэрии города Циндао, Объединенным институтом машиностроения НАН Беларуси и компанией Easy Best (Beijing) Fund Management Company Limited, сообщает oim.by.

Ученые института представили членам китайской делегации научные разработки в области машиностроения, производства новых конкурентоспособных моделей автомобильной, тракторной, сельскохозяйственной, коммунальной техники и их компонентов, машиностроительных материалов и технологий.

Наибольший интерес вызвали работы в области инженерии поверхности алюминиевых сплавов и уникальные технологии создания композитных материалов различной структуры и назначения, в том числе для авиационной техники, а также система вибромониторинга редукторов автотракторной техники. Как отметил г-н Чжао Шиюй, динамично развивающийся город Циндао сегодня нуждается в энергоэффективной, экологически чистой коммунальной технике. Поэтому мэрия города готова рассмотреть вопрос о приобретении малогабаритной коммунальной машины, разработчиком которой является институт.

Стороны договорились о создании совместного научно-технического центра в городе Циндао, компетенцией которого будет апробация и внедрение разработок института в области инженерии поверхности и компонентов для электротранспорта, а также совместное производство пластичных смазочных материалов с заданными характеристиками. Кроме того, планируется обмен специалистами, студентами и аспирантами, подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре, докторантуре Объединенного института машиностроения НАН Беларуси.



Делегация выразила готовность в финансировании создания и деятельности совместного научно-технического центра.

НАСУСТРАЧ ТЫДНЮ РОДНАЙ МОВЫ

Сёлета да Дня роднай мовы запланаваны шэраг мерапрыемстваў. Так, **19 лютага** ў Інстытуце мовазнаўства прайшоў навукова-практычны **семінар «Сусветная мовазнаўчая славістычная бібліяграфія ў інтэрнэце: прынцыпы функцыянавання і практычнае выкарыстанне ў навуковай дзейнасці».** Ён прысвечаны аднаму з найважнейшых складнікаў і інструментаў работы вучоных – навуковай інфармацыі. Для ўсіх даследчыкаў славянскіх моў такім інструментам з'яўляецца «Сусветная мовазнаўчая славістычная бібліяграфія», якая ствараецца міжнароднай супольнасцю славістаў.

Таксама Савет маладых вучоных Інстытута правёў **забаўляльна-адукацыйнае мерапрыемства «Мова-Quiz»** для маладых вучоных НАН Беларусі. Удзельнікі гульнівіктарыны змаглі прадэманстраваць свае творчыя здольнасці, логіку, веданне беларускай мовы, а таксама фактаў з гісторыі, культуры і беларускай літаратуры.

Адбылася прэс-канферэнцыя «Беларуская мова як асноўны фактар захавання нацыі і незалежнасці краіны», у якой прынялі ўдзел першы намеснік дырэктара па навуковай рабоце Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі акадэмік Аляксандр Лукашанец, дырэктар Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа Ігар Капылоў ды інш.

20 лютага ў 10.00 у Інстытуце мовазнаўства імя Якуба Коласа пройдзе **сустрэча вучоных-мовазнаўцаў з вучнямі гімназіі №23 горада Мінска з беларускай мовай навучання.** Падчас яе будзе праведзена **прэзентацыя кнігі «Гісторыя беларускага пісьменства»**. **У 14.00 у Інстытуце мовазнаўства адбудзецца пасяджэнне круглага стала «Беларуская мова і бізнес».** На сустрэчу запрошаны прадстаўнікі беларускіх фірм, кампаній, рэкламных агенцтваў, банкаў, Міністэрства гандлю і антыманапольнага рэгулявання і інш. Плануецца абмеркаваць шырокае кола пытанняў: нацыянальная мова як важны фактар дзейнасці рэкламнай кампаніі; тэрміналагічная база рэкламы; бізнес і моўная палітыка; бізнес і нацыянальнае кнігавыданне; бізнес і лінгваадукацыйныя паслугі.

Міжнародны дзень роднай мовы – штогадовае свята, заснаванае ў 2000 годзе рашэннем Генеральнай сесіі ЮНЕСКА (адзначаецца 21 лютага). Яго галоўная мэта – захаванне моўнай і культурнай шматстайнасці ў свеце, падтрыманне нацыянальных моў і культур, а таксама забеспячэнне права кожнага грамадзяніна карыстацца роднай мовай.



21 лютага ў Інстытуце мовазнаўства адбудзецца Міжнародная навуковая канферэнцыя «Беларуская мова ў сферы sacrum: гісторыя і сучаснасць». Праблемнае поле канферэнцыі: багаслужбовая практыка, асвета і пісьменства як фактары станаўлення і развіцця еўрапейскіх нацыянальных моў; функцыянаванне беларускай мовы ў рэлігійнай сферы жыцця сучаснага грамадства і ў літургічнай прасторы; гісторыя ўжывання беларускай мовы ў рэлігійнай кніжнасці і практыцы багаслужэння. **У 14.00 у Інстытуце мовазнаўства пройдзе прэзентацыя юбілейнага выдання «Псалтыра»** ў перакладзе на сучасную беларускую літаратурную мову, падрыхтаванага трыма вядомымі ў краіне навукоўцамі – прафесарам Мікалаем Прыгодзічам, магістрам тэалогіі Уладзіславам Завальнюком і настаўнікам-беларусаведам Валянцінай Раманцэвіч. **У 14.30 пачне работу круглы стол «На якой мове звяртацца да Бога»**, прысвечаны праблемам ужывання рэлігійнай тэрміналогіі.

22 лютага ў 18.30 Інстытут мовазнаўства сумесна з Дзяржаўным літаратурна-мемарыяльным музеем Якуба Коласа праводзяць імпрэзу «Па старонках «Гістарычнага слоўніка беларускай мовы». Запланаваны выступленні аўтараў слоўніка, чытанні тэкстаў на старабеларускай мове, выступленне дуэта «ČARKA».

Газета «Звязда» правядзе круглы стол «Ужыванне беларускай мовы ў розных сферах: культура і пісьменнасць». А ў Музеі I з'езда РСДРП адбудзецца пасяджэнне навукова-асветніцкіх курсаў на тэму «Размоўная лексіка ў сучаснай беларускай мове».

Па інфармацыі Інстытута мовазнаўства НАН Беларусі

ШТО ДАСЛЕДУЮЦЬ ЗНАЎЦЫ МОВЫ І ЛІТАРАТУРЫ?



На базе Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа і Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы 7–8 лютага праходзіла пасяджэнне секцыі «Беларуская мова і літаратура» навуковага савета па ДПНД «Эканоміка і гуманітарнае развіццё беларускага грамадства» на 2016–2020 гг.

Пасяджэнне ўяўляла сабой справаздачны сход-нараду, на якім абмяркоўваліся асноўныя вынікі выканання заданняў падпраграмы «Беларуская мова і літаратура» за 2017 год і акрэсліваліся далейшыя перспектывы даследаванняў. Працоўную нараду адкрыў навуковы кіраўнік падпраграмы акадэмік А.Лукашанец, які акцэнтаваў увагу на значэнні філалагічных даследаванняў у развіцці не толькі навукі, але і адукацыі.

Пасяджэнне праводзілася два дні. У першы дзень былі заслуханы справаздачы кіраўнікоў мовазнаўчых заданняў падпраграмы, у другі – літаратуразнаўчых.

У выкананні падпраграмы «Беларуская мова і літаратура» задзейнічаны 14 арганізацый. Акрамя супрацоўнікаў вышэйзгаданых інстытутаў, актыўны ўдзел у даследаваннях прымаюць выкладчыкі вядучых мовазнаўчых і літаратуразнаўчых кафедр ВНУ краіны. Усяго – больш за 450 чалавек. Падпраграма ўключае 15 заданняў, у рамках якіх распрацоўваецца 80 тэм: 50 – па мовазнаўстве, 30 – па літаратуразнаўстве.

Тэматычная скіраванасць заданняў ахоплівае найбольш важныя і актуальныя пытанні беларускай філалогіі. Так, у галіне мовазнаўства даследуюцца сістэма сучаснай беларускай літаратурнай мовы і яе месца ў камунікатыўнай прасторы; этапы гістарычнага развіцця беларускай мовы і роля народных гаворак у сістэме сучаснага маўлення; беларуска-рускае моўнае ўзаемадзеянне і сувязі беларускай мовы з іншымі мовамі. Таксама вывучаюцца граматычны лад, фанетыка, лексічны склад сучаснай беларускай літаратурнай мовы; праводзяцца сацыялінгвістычныя, супастаўляльныя, параўнальна-тыпалагічныя, лексікаграфічныя даследаванні; вядзецца работа над канцэпцыямі новых сучасных слоўнікаў розных тыпаў ды інш.

У галіне літаратуразнаўства даследуюцца праблемы тэорыі і метадалогіі літаратуры ў яе ўзаемасувязі з грамадскімі практыкамі і міждысцыплінарнымі кантактамі ў сферы гуманітарнай навукі. Беларуская літаратура разглядаецца ў кантэксце славянскага і сусветнага культурна-цывілізацыйнага ўзаемадзеяння; вывучаецца сучасны літаратурны працэс у Беларусі ў дачыненні да базавых каштоўнасцей беларускага народа і развіцця беларускай дзяржаўнасці і ідэалогіі; распрацоўваюцца тэарэтычныя і практычныя аспекты тэксталогіі, кампаратывістыкі і гісторыі літаратуры ды інш.

У выніку толькі за 2017 год вучонымі-філолагамі было апублікавана каля 1500 навуковых работ, з іх – больш за 130 кніжных выданняў, сярод якіх слоўнікі, манаграфіі, падручнікі і вучэбныя дапаможнікі. Быў таксама створаны электронны рэсурс: масіў навуковых звестак зарэгістраваны ў НІРУП Інстытут прыкладных праграмных сістэм.

У рамках выканання заданняў падпраграмы абаронены 1 доктарская, 10 кандыдацкіх і звыш 15 магістарскіх работ.

Нягледзячы на тое, што мінуў толькі другі год пяцігодкі, асобныя вынікі працы філолагаў ужо прызнаны навуковым грамадствам. Напрыклад, за манаграфію «Праз церніі да брамы неўміручасці: Кандрат Крапіва і беларуская драматургія» член-карэспандэнт С.Лаўшук стаў лаўрэатам прэміі Федэрацыі прафсаюзаў Беларусі 2017 года ў галіне літаратуры, мастацтва, журналістыкі і аматарскай творчасці. На пачатку 2018 года акадэмік У.Гніламедаў быў узнагароджаны Залатым медалём НАН Беларусі «За вялікі ўклад у развіццё навукі». Руплівая праца мовазнаўцаў адзначана сярод Топ-10 вынікаў акадэмічных навукоўцаў.

Вольга МІЦКЕВІЧ, Анатоль ТРАФІМЧЫК



От зимы к весне

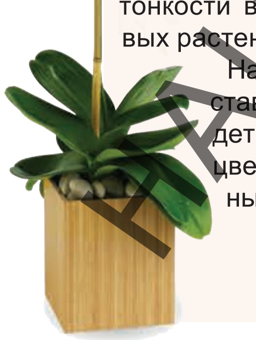
В Центральном ботаническом саду НАН Беларуси (ЦБС) проходит зимний марафон выставок экзотических растений «От зимы к весне». Насладиться красками и ароматом цветов, отведать чай на лекарственных травах и получить новые знания приглашают всех желающих до 11 марта в фойе главного корпуса.

Марафон цветов стартовал экспозицией орхидей, папоротников и кротонов. Представлены растения как фонда ботанического сада, так и редкие экземпляры из частных коллекций и гибриды западной европейской селекции. Как сообщили в ЦБС, в состав коллекционного фонда орхидей ботсада входят 276 таксонов. На выставке посетители познакомятся с орхидеями башмачками (пафиопедилумы и фрагмипедиумы), драгоценными орхидеями (макодесы, аноектохилусы, лудизии), разнообразными фаленопсисами, камбриями, зигопеталумами, каттлеями, цимбидиумами.

Ко Дню женщин экспозицию сменит многовидовая выставка гиацинтов и тюльпанов. Последние представлены в шести садовых классах: Дарвиновы гибриды, Триумф-тюльпаны, бахромчатые, махровые поздние, попугайные и лилиецветные тюльпаны (120 сортов).

Программа мероприятий построена так, чтобы посетители могли не только приобщиться к прекрасному, но и получить полезные знания. Каждые выходные в 13.00 научные сотрудники ботсада проводят мастер-классы и консультации по агротехнике и выращиванию растений. На первый весенний месяц запланирован цикл лекций. Так, 3 марта специалисты расскажут о лекарственных растениях в коллекции ботанического сада. Ко всему прочему, 3 и 4 марта пройдет дегустация чая на лекарственных и пряно-ароматических травах. 10 марта – лекция о голубике, 17 марта – «Розы – стиль и интерьер ландшафта». 24 марта ботаники посвятят посетителей ботсада в тонкости выращивания цитрусовых растений.

Накануне 8 марта на выставке также можно будет приобрести в подарок цветы – как свежесрезанные, так и в горшочках.



Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»

МОЎНАЯ СІНЕРГІЯ



ТОП-10 НАН БЕЛАРУСИ 2017

Беларуская мова спрабуе дастукацца да сэрца жыхароў нашай краіны ў розных формах. У век інфармацыйных тэхналогій менавіта яны могуць дапамагчы абудзіць цікавасць да роднага слова. І першыя крокі ў гэтым накірунку ўжо зроблены.

За распрацоўку метадалогіі канвертавання электроннага арфаграфічнага запісу беларускіх слоў у фанетычную транскрыпцыю і стварэнне першага поўнага беларускага лінгвістычнага даведніка адзначаны калектыў навукоўцаў НАН Беларусі. Ад Інстытута мовазнаўства імя Якуба Коласа – доктар філалагічных навук Валянціна РУСАК і кандыдат філалагічных навук Вераніка МАНДЗІК. Ад Аб'яднанага інстытута праблем інфарматыкі (АІПІ) – магістр фізіка-матэматычных навук Станіслаў ЛЫСЫ **(на фота)** і кандыдат тэхнічных навук Юрась ГЕЦЭВІЧ.

Навукоўцы прадставілі поўную транскрыпцыю 117 тыс. слоў беларускай мовы. Прычым складаныя ці неўсталяваныя выпадкі падаюцца з варыянтамі вымаўлення. Таксама ў выданні сістэмна прадстаўлены пабочныя націскі ў складаных словах. Аналагаў гэтай працы няма на славянскай прасторы. Такое мог зрабіць толькі сапраўды апантаны сваёй працай калектыў.

Чаму арфаэпія? Справа ў тым, што вуснае ўжыванне беларускай мовы ўсё ж пашыраецца: яна гучыць на тэлебачанні, у тэатрах і аўдыторыях ВНУ. Але ці ўсе валодаюць узорным літаратурным маўленнем? «Нам трэба было і паказаць прыклад, і сістэматызаваць назапашаныя веды. Важна ўлічыць, што на асаблівасці маўлення ўплываюць мясцовыя дыялекты. За абразчык бярэцца мова цэнтральнай часткі Мінскай вобласці. Ды насамрэч мова – гэта своеасаблівы космас. Уявіце, мой калега Мікалай Нілавіч Крыўко ўсё жыццё працаваў над стварэннем слоўніка сінонімаў. І нават жыцця на гэтую справу не хапіла», – кажа В.Русак.

Паскорыць працу мовазнаўцаў здольны калегі з АІПІ. «Па самых сціплых падліках, мы ашчадзілі пяць чалавека-гадоў. Але без дапамогі камп'ютэрнай апрацоўкі гэтая лічба была б большай – 12–15 гадоў», – заўважае даследчыца, якая мае вялікі вопыт працы над складаннем слоўнікаў. Сёння яны шукаюць зацікаўленых калег за межамі краіны. Напрыклад, Ю.Гецэвіч выйграў грант на стажыроўку ў Германіі, дзе не толькі знаёміцца з аналагічнымі напрацоўкамі, але і прадстаўляе нашы поспехі.

Беларуская мова прыцягвае ўвагу навукоўцаў з іншых краін не толькі сваёй сакавітасцю, але і зразумеласцю. «Калі гаворыш па-беларуску, няма, нават, праблем у камунікацыі з палякамі, чэхамі, украінцамі. Хацелася, каб у будучым у нас з'явіўся сінхронны перакладчык з беларускай на іншыя мовы свету. Уявіце, як было б добра чуць з міжнароднай трыбуны выступ па-беларуску. А хто хоча зразумець сэнс – калі ласка, гучыць і пераклад. Вельмі важна, што такія даследаванні своечасовыя – гэта пашырыць нашы моўныя абсягі», – заўважае В.Мандзік.



Акрамя карэкцыі маўлення ёсць попыт і на дапамогу ў праверцы арфаграфіі і пунктуацыі. Нават сёння мы ўсё яшчэ не маем якасных электронных перакладчыкаў і праграм праверкі тэкстаў. А яны вельмі патрэбны і навучэнцам, і тым, хто штодня піша на роднай мове. Зараз спецыялісты з АІПІ развіваюць такую праграму на базе платформы corpus.by. Добра, каб памкненні былі кансалідаваны і падтрыманы на ўзроўні дзяржаўных праектаў. Моцы і задумаў хапае. Ёсць і гіпатэтычны экспартны патэнцыял: зараз цікавасць да вывучэння нашай мовы праяўляюць славісты з розных універсітэтаў свету. Пакуль што навукоўцы разлічваюць і на фінансавую падтрымку з боку фонда фундаментальных даследаванняў. «Нам не хапае агульнай трывалай электроннай моўнай платформы, няма вялікага адваротнага слоўніка беларускай мовы, у якім вельмі зацікаўлены літаратары і лінгвісты», – заўважае В.Русак.

Цікава, што ў кожнага шлях да мовы, як і да храма, – свой. С.Лысы адзначае: ён з сям'і каталікоў, дзе мова лічыцца Божым дарам і адмаўляцца ад яе – грэх. Больш за тое, павага да беларускай мовы прыйшла з дзяцінства прыкладам бацькоў. Роднае слова неад'емна ішло поруч з ім ад самага нараджэння. В.Мандзік узгадвае, што любоў да мовы ёй прывіла школа і бабуля. Для многіх з нас родная мова ў рэкламных роліках, крамах стала арганічнай. Вучоныя пагаджаюцца: шлях да сэрца моладзі можа пралягаць праз цікавыя конкурсы ці праграмы для мабільных тэлефонаў. Дык можа такім неназойлівым чынам прапанаванне і варта памнажаць ужыванне роднага слова?!

В.Русак не пагаджаецца са сцвярджэннем прадстаўнікоў ЮНЕСКА, згодна з якім у будучым беларускай мове пагражае знікненне. Наша мова развіваецца, выкарыстоўваецца ў розных сферах жыцця, а пераўпэўніць замежных скептыкаў трэба больш шырокім яе прадстаўленнем на міжнародным узроўні. Дарэчы, прыстасаваная яна і да напісання навуковых артыкулаў па любых дысцыплінах.

Спадзяемся, моўная сінергія памкненняў маладых калег і вопыту іх сталых таварышаў дасць новыя вынікі. Плёну і поспехаў!

Сяргей ДУБОВІК
Фота аўтара, «Навука»

НОБЕЛЕВСКИЙ ГЕНДЕРНЫЙ ПЕРЕКОС

Нобелевский фонд рассматривает предложения об увеличении числа женщин среди лауреатов престижной премии, посвятив этой теме отдельную встречу в Стокгольме.

«Мы обсудили несколько предложений, как усовершенствовать систему вручения Нобелевских премий, чтобы среди победителей появилось больше женщин, – сообщил председатель правления Нобелевского фонда Карл-Хенрик Хелдин. – Одним из возможных вариантов может стать выдвижение большего числа женщин в качестве номинантов».

По словам г-на Хелдина, если посмотреть на список нобелевских лауреатов, можно заметить явный «гендерный перекос». За всю историю вручения премии ее почетными обладателями стали 892 человека. При этом в числе победителей было всего 48 женщин, или 5,4%.

«У нас есть проблема, которую нужно воспринимать всерьез, – отметил г-н Хелдин. – Мы должны предпринять все возможное, чтобы гарантировать, что женщины не находятся в ущемленном положении».

Однако ни по одному из обсуждавшихся на встрече предложений решение пока не принято. Дальнейшая проработка поступивших инициатив продолжится в нобелевских комитетах, которые помогают выбирать лауреатов.

По информации ТАСС

ПРАВО НА РЕСУРСЫ



Правовую систему по регулированию доступа к генетическим ресурсам разработают в новом проекте международной технической помощи «Усиление людских ресурсов, правовых систем и институционального потенциала для реализации Нагойского протокола в Республике Беларусь».

Он является частью проекта для 24 стран и финансируется Глобальным экологическим фондом (ГЭФ). Исполнитель в Беларуси – Институт генетики и цитологии НАН Беларуси (ИГЦ), в реализации также будут задействованы и другие академические учреждения.

К генетическим ресурсам относится любой материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности, и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Это растения, животные, штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур и др.

Доступ к генетическим ресурсам и совместное использование на справедливой и равной основе выгод от их применения регулирует Нагойский протокол, который является приложением к Конвенции о биологическом разнообразии ООН. Наша республика стала стороной конвенции с 1993 года, с 2014 года – стороной Нагойского протокола.

Как отметила директор ИГЦ Валентина Лемеш **(на фото слева)**, «чем дольше международное сообщество работает в рамках Конвенции по биоразнообразию, тем больше возникает вопросов. Сейчас некоторые страны стали отмечать, что их генетические ресурсы вывозят представители других государств. Нагойский протокол контролирует этот процесс. Чтобы сделать его легальным и взаимовыгодным, разрабатывается административно-правовой механизм осуществления Нагойского протокола в Беларуси, система инвентаризации и контроля использования генресурсов и традиционных знаний, управление ими на основе научных методов и информационных технологий».



Проект состоит из трех компонентов. В первом разработают национальную систему для обеспечения доступа к генетическим ресурсам для совместного их использования и связанных с ними совместных выгод.

«Она позволит обеспечить правовое регулирование доступа к генетическим ресурсам, а также определит меры ответственности за несоблюдение Нагойского протокола», – пояснила менеджер проекта, руководитель Национального координационного центра по вопросам доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод Елена Макеева.

Во втором компоненте планируется провести инвентаризацию генетических ресурсов, создать условия доверия между их поставщиками и пользователями. «Потенциал генетических ресурсов Беларуси используется как в научных учреждениях, так и в национальной экономике. Эта деятельность регулируется национальным законодательством. Однако нужно предусмотреть международный формат сотрудничества», – добавила Е.Макеева. Второй компонент проекта также предусматривает проведение ДНК-штрихкодирования для анализа уже имеющихся в коллекциях институтов генетических ресурсов.

В реализации третьего компонента примут участие юристы, этнографы, фольклористы и лингвисты. Они проведут теоретические и практические исследования традиционных знаний, связанных с генетическими ресурсами. В частности, использование биоресурсов в народной медицине. Также предстоит выявить носителей этих знаний, уточнить понятийную базу.

Валентина ЛЕСНОВА, фото автора, «Навука»



ПОЧЕМУ КАМЫШЕВКА СВОЕ БОЛОТО ХВАЛИТ?

Почти полвека назад был учрежден Всемирный день водно-болотных угодий. Такая дата появилась не случайно.
В феврале 1971 года в городе Рамсар (Иран) была подписана конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц.



Документ поддержали 169 стран, и сегодня он широко известен в мире как Рамсарская конвенция. Беларусь подписала ее в 1999 году, объявив первой рамсарской территорией заказник республиканского значения «Споровский». Сегодня более чем 2290 водно-болотных угодий во всем мире на площади более 225 млн га включены в Рамсарский список водно-болотных угодий международного значения.

Наша страна богата болотными угодьями, и государство придает большое значение их сохранению на европейском уровне. В естественном или близком к естественному состоянии сохранилось 863 тыс. га болот, и это самые крупные топи в Европе. Общая площадь торфяников достигает 2,39 млн га, кроме того, у нас 10 тыс. озер, 20,8 тыс. рек.

Человек часто влияет на природу, даже не подозревая об этом. После того, как в нашей стране перестали косить и использовать для выпаса скота пойменные луга и низинные болота, они начали быстро зарастать тростником и кустарником. В течение последних пяти лет в НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам велась разработка технологии устойчивого использования биомассы с этих территорий. Участие в международных проектах позволило закупить технику, и сегодня ученые пытаются их восстанавливать.

«Начинаем с небольших площадей, но надеемся, эта работа приобретет более широкий масштаб. Мы хотим сохранить уникальнейшие низинные болота Полесья, которые остались только в Беларуси, немножко в Польше и совсем чуть-чуть в Литве, – отметил заведующий сектором международного сотрудничества и сопровождения природоохранных конвенций НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Александр Козулин. – Об этом красноречиво говорит распределение такой птицы, как вертлявая камышевка. Гнездится она только в естественных болотных условиях. Например, в Беларуси осталось около 4 тыс. экземпляров, в Польше – 3 тыс., на Украине – 2,5 тыс., 250 птиц в Литве и 1–2 – в Германии, где безжалостно избавились от болот, а теперь сожалеют об этом».

К слову, белорусы готовы помочь соседям. Так, в начале 2018 года НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам начал реализацию совместного с Литвой проекта LIFE. Он рассчитан на пять лет. «Птенцы вертлявой камышевки будут перевезены из Беларуси в заповедник «Жувинтас» в Литве, что позволит создать новую стабильную популяцию. Также планируем провести ускоренное восстановление выработанных торфяников с применением методики посадки болотных растений. Собираемся взять с низинного болота верхний слой растительности, распределить его по специальной технологии и затем поднять уровень воды. Это обеспечит в течение трех лет создание низинного болота. За это литовская сторона выделит 80 тыс. долларов для продолжения оптимизации гидрологического режима заказника «Званец», – рассказал А.Козулин.

Важные новшества ждут нашу страну и в законодательной сфере. В частности, будет разработан проект закона «Об охране и использовании болот (торфяников)». «Это первый подобный закон в мире, – комментирует начальник управления Минприроды Николай Свидинский. – К разработке проекта мы приступим в этом году, а уже в 2019-м получим законченный нормативный документ. Его разработкой займется Национальный центр законодательства и правовых исследований при участии Минприроды и ученых НАН Беларуси. Закон урегулирует вопросы, связанные с охраной и использованием болот, позволит создать правовую основу для сохранения средообразующих свойств болот, таких как влияние на климат, выделение кислорода, поглощение углекислого газа».

А.Козулин напомнил, что в Беларуси утверждены стратегия сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников и схема распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года. «Поэтому подготовка проекта закона «Об охране и использовании болот (торфяников)» станет логическим продолжением этой работы», – резюмировал он.

Вячеслав БЕЛУГА
Фото автора, «Навука»

МНОГОЛИКИЙ КРАХМАЛ

Без крахмала и крахмалопродуктов не обойдутся ни кондитеры, ни хлебопеки, ни пищевики. А еще они нужны в текстильной, бумажной, кожевенной, фармацевтической промышленности, в металлургии и просто в быту. Исследованиями в данной области занимается президентский стипендиат Маргарита АЛЕКСЕЕНКО, младший научный сотрудник НПЦ НАН Беларуси по продовольствию.



Сотрудники центра создали инновационные технологии производства нативных картофельного и кукурузного крахмалов, сахаристых крахмалопродуктов – крахмальной патоки различного углеводного состава, физически модифицированных экструзионных крахмалов, химически модифицированных – окисленных, катионных, кислотногидролизованных крахмалов, а также крахмалопродуктов – модифицированного крахмалосодержащего реагента для бурения и ряда иных. Некоторые из них уже внедрены или активно внедряются на отечественных предприятиях.

В 2015 году за цикл научных работ по теме «Модифицированные крахмалы для народного хозяйства» сотрудникам нашего центра, в том числе и моему научному руководителю, главному научному сотруднику отдела технологий продукции из корнеклубнеплодов Владимиру Литвяку присуждена Премия НАН Беларуси.

Автор этих строк была удостоена стипендии за выявление новых закономерностей кислотногидролитического расщепления 1,4- и 1,6-глюкозидных связей крахмала методами рентгеноструктурного анализа и сканирующей электронной микроскопии, позволивших создать высокоэффективную импортозамещающую технологию получения химически модифицированных крахмалов.

Впервые в Беларуси получены и исследованы химически модифицированные, гидролизованные при температуре, не превышающей 50 °С (холодный гидролиз), различными минеральными кислотами, крахмалы разного ботанического происхождения. Изучен механизм гидролитического расщепления 1,4- и 1,6-глюкозидных связей крахмала в гетерогенных условиях под влиянием различных концентраций протонов водорода при различной температуре и концентрации крахмальной суспензии. Также получены научные данные о возможности использования кислотногидролизованных крахмалов для приготовления киселеподобных напитков и в качестве пищевой добавки в мясном фарше. Кроме пищевых, его можно использовать и при производстве стекловолокна и гипсокартона.

На основании полученных данных предложен механизм химической модификации в крахмальной грануле. Суть в том, что в нее проникают молекулы воды и химического агента, которые при повышении температуры интенсивно двигаются внутри и осуществляют частичное разрыхление (разрушение). Это позволяет химическому агенту более активно взаимодействовать с полимерными цепями амилозы и амилопектина, осуществляя химическую модификацию. При достижении критической температуры кристаллические участки крахмальной гранулы могут полностью разрушаться с образованием аморфного гало, то есть происходит процесс клейстеризации крахмала. Предложенный нами механизм химической модификации позволяет осуществлять тонкую корректировку физико-химических свойств крахмала с одним и тем же химическим агентом (например, протоном водорода) по разным направлениям.

По теме исследований поданы 3 заявки на изобретение, а также опубликованы в соавторстве 24 печатные работы.

Во время диссертационного исследования велось сотрудничество с БГУ, БГТУ, БГАТУ, концерном «Белгоспищепром», ОАО «Пищевой комбинат «Веселово», ОАО «Полоцк-стекловолокно», ОАО «БелГИПС», а также зарубежными организациями.

Под руководством В.Литвяка автор этих строк проводит заключительные исследования по диссертационной теме «Технология получения химически модифицированных крахмалов для пищевой промышленности».

● В МИРЕ ПАТЕНТОВ

Для получения полипропилена

«Состав для получения стеклоармированного полипропилена» (краткое описание изобретения к патенту Республики Беларусь №21466; авторы изобретения: С.С.Песецкий, Ю.М.Кривогуз, С.П.Богданович, О.А.Макаренко; заявитель и патентообладатель: Институт механики металлополимерных систем им. В.А.Белого НАН Беларуси).

Полипропилен (ПП) является числом наиболее крупнотоннажных термопластичных полимеров и широко применяется при производстве товаров народного потребления и продукции технического назначения. Дальнейшее расширение областей его применения в технике в значительной степени связано с возможностями создания «упрочненных композитов» за счет объемного наполнения «армирующими наполнителями». К числу наиболее перспективных из них относятся короткие стекловолокна.

Задача изобретения – повышение механической прочности, жесткости и ударной вязкости стеклоармированного ПП. Оно может быть применено для промышленного производства «стеклоармированных композитов на основе ПП», так как для его реализации используется промышленное «экструзионно-грануляционное оборудование».

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ЭРОЗИЯ – НЕ ПРИГОВОР ДЛЯ ПОЧВЫ

О том, как повысить плодородие почв, рассказывает президентский стипендиат Светлана РОМАНЕНКО, старший научный сотрудник Института почвоведения и агрохимии НАН Беларуси.



В Беларуси водной и ветровой эрозии подвержено 556,5 тыс. га сельскохозяйственных земель, что составляет 7,2% от их площади. В частности, водной эрозии – 473,3 тыс. га, ветровой – 83,2 тыс. га. С обрабатываемых земель, подверженных эрозии, выносится в среднем 10–15 т/га в год мелкозема почвы, теряется 150–180 кг/га гумуса, около 10 – азота, 4–5 фосфора и калия, 5–6 кг/га – кальция и магния. Потери гумуса и элементов питания, ухудшение агрофизических, биологических и агрохимических свойств отрицательно сказываются на производительной способности почв. Недоборы урожаев сельскохозяйственных культур на них составляют в зависимости от степени эродированности для зерновых культур 12–40%, пропашных – 20–60, льна – 15–40 и для многолетних трав – 5–30%.

С повышением эродированности почв в них существенно снижаются запасы общего и минерального азота. Он является не только важнейшим фактором получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур, но во многих случаях источником загрязнения окружающей среды. В этой связи на эрозионных землях компенсация дефицита азота применением органических и минеральных удобрений должна рассматриваться как экологически обусловленная задача с учетом его горизонтальных потоков.

Существующие в настоящее время рекомендации по применению минеральных удобрений на эродированных почвах базируются на том, что для получения близкой по величине или одинаковой урожайности с неэродированными почвами, требуется вносить более высокие дозы минеральных удобрений. Для расчета доз азота и других элементов питания на эродированных почвах в нашей республике и странах СНГ разработаны специальные формулы, согласно которым с повышением степени эродированности почвы увеличивается и доза удобрений.

Повышение плодородия эродированных почв и эффективное применение на них органических и минеральных удобрений сейчас очень важно. Наши изыскания проведены в Институте почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, единственном в республике научно-методическом центре по почвенным и агрохимическим исследованиям, ответственным за разработку теоретических и прикладных аспектов охраны и воспроизводства плодородия почвы. Здесь были изучены закономерности внутрипочвенной трансформации и оценка баланса азота в системе «почва – удобрение – растение» с учетом разнообразия элементов рельефа и степени эродированности почв, их водно-физических и агрохимических свойств, количественных параметров жидкого стока и смыва, других факторов, которые прямо или косвенно влияют на питание растений. Это позволило определить состояние их обеспеченности в элементах минерального питания в зависимости от интенсивности эрозионных процессов, гидрологических условий склона и разработать систему применения минеральных удобрений в эрозионных агроландшафтах. Она предусматривает применение азотных, фосфорных и калийных удобрений дифференцированно, в зависимости от степени эродированности почвы, обеспеченности их подвижными формами фосфора и калия и планируемой урожайности сельскохозяйственных культур. Данная система применения минеральных удобрений адаптирована к разным агротехнологическим группам земель в зависимости от потенциального смыва почв.

Дифференцированная система применения минеральных удобрений обеспечивает снижение потерь элементов питания (азота, фосфора и калия) в результате эрозии почвы и повышение на 5% коэффициентов использования азота из удобрений. Это, как следствие, способствует в зависимости от степени эродированности почвы увеличению урожайности озимой пшеницы на 8,7–12,4 ц/га зерна и ярового рапса на 3,4–3,5 ц/га семян. Подсчитан и экономический эффект. Так, на средне- и сильноэродированных почвах он составляет при возделывании озимой пшеницы 206–212 долл./га чистого дохода при рентабельности в 94–99%, при возделывании ярового рапса – 97–144 долл./га и рентабельность 57–77 %.

У РЭЧЫШЧЫ ЛІТАРАТУРНАЙ ІНТЭГРАЦЫІ



Літаратурная кампаратывістыка – параўнальнае і супастаўляльнае вывучэнне літаратур – адзін з найбольш важных накірункаў сучаснай філалагічнай навукі. Беларускімі літаратуразнаўцамі вядзецца шматаспектная работа па вывучэнні ўзаемаўзбагачэння і ўзаемапранікнення нацыянальных літаратур, суадносін нацыянальна адметнага і агульнага, «свайго» і «чужога» ў сусветнай літаратурнай і культурнай прасторы.

Духоўныя карані

Выдавецкі дом «Беларуская навука» выпусціў калектыўную манаграфію «Паэтыка літаратурных сувязей» пад навуковай рэдакцыяй акадэміка НАН Беларусі Уладзіміра Гніламедава і Мікалая Мікуліча. Аўтары – У.Гніламедаў, М.Мікуліч, А.Вальчук, Н.Бахановіч, М.Трус, Ж.Шаладонава, П.Васючэнка, Т.Барысюк, С.Мінскевіч – «даследуюць канкрэтныя факты беларуска-еўрапейскіх літаратурных кантактаў і сувязей – сінхронных і дыяхронных, інтэгральных і дыферэнцыяльных, якім яны імкнуцца даць гісторыка-літаратурнае вытлумачэнне».

Так, у працы «Старажытная беларуская літаратура: нацыянальныя духоўныя карані», якая склала першы раздзел названай манаграфіі, У.Гніламедаў і М.Мікуліч падкрэсліваюць выключную важнасць, складанасць, шматграннасць і вострую дыскусійнасць пытання нацыянальнай свядомасці народа, г.зн. нацыянальнай самабытнасці, «абумоўленай тэрыторыяй, гісторыяй, мовай, духоўнай і матэрыяльнай культурай». Кіруючыся прынцыпам аб'ектыўнай навуковай ісціны, акрэсліўшы ўласны падыход да асвятлення праблемы – «Пра нацыянальную свядомасць трэба гаварыць па магчымасці больш канкрэтна, прадметна, доказна», – аўтары падрабязна асвятляюць аспекты этнічнага ўзроўню, прыроды, ландшафту, клімату, язычніцтва і хрысціянства, мовы, гісторыі, дзяржаўнасці беларусаў.

Другі раздзел «Этнакультурныя канцэпты ў беларуска-іспанскім літаратурным дыскурсе» напісаны Аленай Вальчук. Яна асвятляе асноўныя вехі і асаблівасці гісторыі беларуска-іспанскіх дзяржаўных, культурна-літаратурных узаемасувязей XV – пачатку XXI ст., якія складваліся і працягваюцца сёння ў напрамку ўзаемапазнання.

Наталля Бахановіч, аўтар трэцяга раздзела «Польскамоўная проза Беларусі XIX ст. у еўрапейскім літаратурным кантэксце», выкарыстоўвае метадалогію вядомага беларускага кампаратывіста Уладзіміра Мархеля, які, даследуючы польска-беларускі літаратурны працэс XIX ст., аддаваў перавагу двухмоўным пісьменнікам, што адчувалі перспектыўнасць беларускамоўнага развіцця літаратуры таго часу. Асаблівай увагі заслугоўваюць меркаванні Н. Бахановіч аб неабходнасці пазбаўлення ад некаторых «літаратуразнаўчых стэрэатыпаў, напрыклад, аб моцнай «сялянскай» генетычнай аснове нашай прыгожай славеснасці (адпаведна і нашага народа, нацыі)».

Культурная чыннасць

«Беларуская грамадска-культурная чыннасць у Еўропе міжваеннага перыяду» – так называецца даследаванне Мікалая Труса, змешчанае ў чацвёртым раздзеле манаграфіі. У Еўропе міжваенны перыяд (1920–1930-я гады) адзначыўся актыўным нацыянальным і дзяржаўным будаўніцтвам, рэалізацыяй разнастайных адукацыйных і культурна-асветніцкіх праектаў, пошукам новых вобразна-выяўленчых форм у мастацтве і літаратуры. Увага М. Труса скіравана перадусім на беларускую нацыянальную прысутнасць у Чэхаславакіі і Латвіі. Даследчык акцэнтуе ўвагу на прадстаўнічасці беларускай грамады ў Еўропе міжваеннага перыяду, пераемнасці адраджэнскіх традыцый і на формах нацыянальнага самавыяўлення.



Наступны раздзел змяшчае даследаванне Жанны Шаладонавай «Мастацка-вобразная парадыгма хранатопа ў беларускай і ўкраінскай паэзіі першай паловы XX ст.» Зыходзячы з таго, што «мастацкая карціна свету, прадстаўленая пісьменнікамі ў катэгорыях прасторы і часу, адлюстроўвае сутнасць, логіку і дыялектыку жыцця» і «навакольны свет з'яўляецца важнейшым модусам чалавечага існавання», даследчыца аналізуе спецыфіку мастацка-вобразнага ўвасаблення антрапагенных і прыродных разнавіднасцей хранатопа на матэрыяле беларускай і ўкраінскай паэзіі адзначанага перыяду.

Нацыянальныя вобразы

«Беларуская экалітаратура на фоне еўрапейскага літаратурнага працэсу» – праца Пятра Васючэнкі, прадстаўленая ў манаграфіі. Літаратуразнаўца раскрывае паняцце экалагічнага імператыву як асноўнага чынніка экалагічнага мыслення, вылучае праявы экалагічнага мыслення і паказвае яго эвалюцыю ў міфалогіі, фальклоры і беларускай літаратуры. Даследчыкам праводзяцца літаратурныя паралелі, якія даюць падставы для важных у галіне літаратуразнаўства высноў і абагульненняў. У прыватнасці, П.Васючэнка адзначае ў экалітаратуры XIX ст. крышталізацыю «трох ключавых архетыпаў: Дому (асяродка чалавека), Саду (акультуранай прыроды) і Лесу (асяродка дзікай прыроды)».

Яшчэ адзін раздзел складае навуковая работа Тацяны Барысюк «Нацыянальныя вобразы свету і чалавека ў сучаснай беларускай і рускай паэзіі». Даследчыца раскрывае разуменне «свайго» ў якасці фактару нацыянальнай самаідэнтыфікацыі, «чужога» як фактару іншанацыянальнай ідэнтыфікацыі, звяртае ўвагу на этнаментальны аспект феномена кахання, сакралізацыю роднай мовы, глыбіню светаі нацыяспасцігальнай думкі беларусаў і рускіх, і інш.

Завяршае манаграфію праца Сержа Мінскевіча «Еўрапейскі санет у беларускіх перакладах». У цэнтры ўвагі – генезіс і функцыянаванне санета ў літаратурным працэсе, прынцыпы і крытэрыі адэкватнага перакладу. Разам з тым, С.Мінскевіч пры дапамозе дэкартавай сістэмы каардынат выяўляе амплітуду эквіленіарных, эквірытмічных, эквіартыстычных і семантычна-сэнсавых адпаведнікаў, прапанаваных перакладчыкам, паказвае змены, пераходныя з'явы і развіццё версіфікацыйнай сістэмы Беларусі з XVII да пачатку XXI ст. Праведзенае даследаванне дазволіла С. Мінскевічу сцвярджаць: «Санетары паэтаў сусветнай літаратуры праз пераклады карэлююць з уласнай творчасцю іншамоўных аўтараў, стымулююць нацыянальны літаратурны працэс».

Наталля ЯКАВЕНКА

● В МИРЕ ПАТЕНТОВ

Инкубация икры рыб

«Устройство для инкубации икры рыб» (краткое описание изобретения к патенту Республики Беларусь №21496; авторы изобретения: В.Ю.Плавский, Н.В.Барулин; заявители и патентообладатели: Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси и БГСХА).

Как отмечается авторами, недостатками одного из известных устройств для инкубации икры являются низкий процент выхода личинок (из оплодотворенной икры) в условиях с «замкнутым водоснабжением», а также значительное число личинок с низкой жизнестойкостью. Все это сказывается на дальнейшем развитии личинок и молоди рыб.

Технической задачей изобретения является повышение эффективности процесса инкубации; увеличение выживаемости эмбрионов рыб; возрастание выхода личинок из оплодотворенной икры; а также способствование качеству получаемого рыбопосадочного материала.

Конструктивно устройство для инкубации (и применяемого в нем модуля оптического излучения) выполнено авторами в различных вариантах.

Заявленное устройство позволяет обеспечить повышение эффективности искусственного воспроизводства и выращивания осетровых рыб. Этому во многом способствовало повышение выживаемости эмбрионов и личинок рыб, увеличения размерно-весовых показателей молоди, а также оптимизация технологии при низкой стоимости оборудования.

Расширить функциональные возможности автопилота

«Цифровой робастный автопилот каналов тангажа и крена летательного аппарата» (краткое описание изобретения к патенту Республики Беларусь №21519; авторы изобретения: Ю.В.Гриднев, Ю.Ф.Яцына, С.А.Рак; заявитель и патентообладатель: НПЦ многофункциональных беспилотных комплексов НАН Беларуси).

Как отмечается авторами, известен принцип построения автопилотов с аппаратно-программной структурой для угловой стабилизации полета ЛА. Согласно этому принципу, управляющие воздействия на сервоприводы формируются на основе сигналов ошибки, и разность для канала «крена». Задача изобретения – расширить функциональные возможности автопилота и повысить точность его работы.

Сущность заявленного авторами технического решения заключается в том, что к схеме робастного аналогового автопилота канала тангажа добавлен указанный автопилот канала крена. При этом эти два автопилота реализованы на базе современной цифровой техники.

Авторами была успешно проведена проверка работоспособности и характеристик предлагаемого цифрового робастного автопилота каналов тангажа и крена ЛА. Результаты проведенного ими моделирования и реальные полеты ЛА подтвердили всю предвиденную учеными работоспособность автопилота (минимальные ошибки управления, высокое удобство и качество обслуживания).

Подчеркивается, что вес разработанного цифрового автопилота составляет всего 100 г (сравните с 20 кг промышленных аналоговых автопилотов). При этом размеры автопилота уменьшены в 70, а его энергопотребление – в 120 раз.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед



С ФИЛОСОФСКИМ АКЦЕНТОМ

В Институте философии НАН Беларуси прошли круглый стол «Технология блокчейн: сущность и социальные эффекты» и научно-теоретический семинар «Мера, гармония, качество в познании мира и проектировании систем: современный взгляд».

Сегодня философское знание выходит за пределы традиционного круга проблем общество- и человековедения, охватывает новые грани социально-технологической реальности, стремится к диалогу с социальными, инженерными и техническими дисциплинами. Социальный капитал современной философии основывается на ее возможности не просто осмысливать природу социальных новаций, но и тестировать их мировоззренческие возможности. «Чужих», «неинтересных», «слишком специфических» предметов для современной философии не существует. Она задает и решает вопросы о том, как та или иная вещь, явление, технология способна повлиять на поведение и выбор человека; как ее образ можно использовать для аналогии, объяснения, иллюстрации того или иного социального процесса; какие тенденции, противоречия, проблемы при этом вскрываются, какие ценности, смыслы социального бытия выходят на первый план.

Не случайно в поле зрения философов попал один из самых заметных сюжетов общественной дискуссии последних месяцев – распространение технологии децентрализованного реплицированного хранения данных («блокчейн») и построенных на ее основе обмена и учета информации и ценностей. В ходе семинара, состоявшегося на базе Центра управления знаниями и компетенциями Института философии, были рассмотрены научно-технологические предпосылки реализации и распространения блокчейна, а также озвученные в публичном пространстве ожидания и опасения по поводу этой платформы, экономические и социально-психологические эффекты ее внедрения, включая сложности с освоением характерных для «виртуальной» экономики принципов и образа действий. Затронута проблема возникновения и преодоления «цифрового неравенства». Шла речь и о перспективах криптовалюты, ее значении и возможностях для экономик стран ЕАЭС.

Участники семинара (а ими были не только философы-исследователи, но и представители экспертных кругов, молодые ученые) пришли к выводу о необходимости развивать начинание, посвятив проблемам «цифровой» экономики и общества серию тематических мероприятий с участием экономистов, социологов, специалистов и антрепренеров IT-сферы.

Авторитетным по составу участников получился и семинар, посвященный принципам меры гармонии и качества в познавательной и социально-проектной деятельности. Заглавный доклад, с которым выступил д. филос. н. Э. Сороко, обсуждала белорусско-российская аудитория специалистов по проблемам междисциплинарного синтеза, в которую вошел и специальный гость – руководитель философского клуба «Универсалии систем» Т.Лавникевич (Санкт-Петербург). Также были высказаны новые творческие идеи, связанные с использованием критерия гармонии, принципа золотого сечения в проектировании системного качества сложных социотехнических и человеко-природных систем, преломлением проблемы меры в актуальной междисциплинарной исследовательской практике. Реминисценции из философского наследия древнего Востока, творчества И.Канта, выдающихся отечественных мыслителей – И. Ильина, А.Богданова, В.Вернадского – придали дискуссии особое звучание. Значительное внимание было уделено универсалиям системной организации как ориентирам познания целостности мира, его теоретической реконструкции, прогнозирования глобальной социоприродной динамики.

Степан МЯКЧИЛО, Институт философии НАН Беларуси

Минская лыжня – 2018



Зимний спортивный праздник под таким названием собрал на городской лыжероллерной трассе в Веснянке более 3 тыс. человек. Кроме эстафет в программе мероприятия прошли массовые старты на 2,5 км, в которых на дистанцию мог выйти каждый любитель лыжных гонок.

Наряду с работниками органов госуправления, организаций и предприятий, любителями зимних видов спорта, участие в масс-старте приняли и представители Национальной академии наук Беларуси (**на фото**). И хотя рекордов на лыжне зафиксировано не было (учет времени в масс-стартах не велся), ученые успешно финишировали и получили памятные медали. Победителями же эстафетных гонок «Минской лыжни – 2018» стали команды Витебской области и Министерства по чрезвычайным ситуациям.

Прошли также спортивные конкурсы и соревнования среди зрителей и участников праздника. Гости могли попробовать традиционную солдатскую кашу и согреться горячим чаем. Соревновательный день завершился культурной программой, подготовленной организаторами гонок.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 1090 экз. Зак. 289

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 16.02.2018 г. у 16:00
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444